

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR
2019/2020, 1ª Edição



TII

**A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA *CRITICAL INCIDENT*
STRESS MANAGEMENT (CISM) NOS CONTROLADORES DE DEFESA
AÉREA DO ARS DE MONSANTO**

**O TEXTO CORRESPONDE A TRABALHO FEITO DURANTE A
FREQUÊNCIA DO CURSO NO IUM SENDO DA RESPONSABILIDADE DO
SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOUTRINA OFICIAL DAS
FORÇAS ARMADAS PORTUGUESAS OU DA GUARDA NACIONAL
REPUBLICANA.**

Vânia Lara Lucas Rodrigues
CAP/TODCI



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA *CRITICAL
INCIDENT STRESS MANAGEMENT* (CISM) NOS
CONTROLADORES DE DEFESA AÉREA DO ARS
MONSANTO**

CAP/TODCI Vânia Lara Lucas Rodrigues

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/20, 1ª Edição

Pedrouços 2020



**INSTITUTO UNIVERSITÁRIO MILITAR
DEPARTAMENTO DE ESTUDOS PÓS-GRADUADOS**

**A IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA *CRITICAL
INCIDENT STRESS MANAGEMENT* (CISM) NOS
CONTROLADORES DE DEFESA AÉREA DO ARS
MONSANTO**

CAP/TODCI Vânia Lara Lucas Rodrigues

Trabalho de Investigação Individual do CPOS-FA 2019/2020, 1ª Edição

Orientador: TCOR/TOCART Carla Isabel Cunha de Carvalho

Coorientador: TCOR/ADMAER Pedro Dinis Capinha Maio

Pedrouços 2020



Declaração de compromisso Antiplágio

Eu, **Vânia Lara Lucas Rodrigues**, declaro por minha honra que o documento intitulado **A Implementação do Programa *Critical Incident Stress Management* (CISM) nos Controladores de Defesa Aérea do ARS de Monsanto corresponde** ao resultado da investigação por mim desenvolvida enquanto auditor do **Curso de Promoção a Oficial Superior – Força Aérea 2019/20 1ª Edição** no Instituto Universitário Militar e que é um trabalho original, em que todos os contributos estão corretamente identificados em citações e nas respetivas referências bibliográficas.

Tenho consciência que a utilização de elementos alheios não identificados constitui grave falta ética, moral, legal e disciplinar.

Pedrouços, **31 de janeiro de 2020**

Vânia Lara Lucas Rodrigues
CAP/TODCI



Agradecimentos

“Ninguém escapa ao sonho de voar, de ultrapassar os limites do espaço onde nasceu, de ver novos lugares e novas gentes. Mas saber ver em cada coisa, em cada pessoa, aquele algo que a define como especial, um objeto singular, um amigo, é fundamental. Navegar é preciso, reconhecer o valor das coisas e das pessoas, é mais preciso ainda!”

Antoine de Saint-Exupéry

A realização deste trabalho contou com importantes apoios e incentivos sem os quais não se teria tornado uma realidade.

À TCOR Carla Carvalho, pela sua orientação, apoio e total disponibilidade, bem como pelas suas opiniões, críticas e palavras de incentivo.

Ao TCOR Pedro Maio pela total colaboração no solucionar de dúvidas e problemas que foram surgindo ao longo da investigação.

Aos TCOR Rui Negrão, MAJ Sandra Arvelos e MAJ Nuno Gama pela sua participação e colaboração nas entrevistas efetuadas e pelos saberes transmitidos que se constituíram contributos importantes para a realização deste estudo.

À Maj Carla Benedito pela disponibilidade e apoio dado.

A todos os controladores de Defesa Aérea do ARS Monsanto, pela sua participação e colaboração, porque sem eles não seria possível a realização desta investigação.

Por último, tendo a consciência que sem eles nada disto seria possível, dirijo um agradecimento especial aos meus filhos, Diana e Diogo e marido pelo seu apoio incondicional, incentivo, companheirismo e paciência demonstrados e total ajuda na superação dos obstáculos que foram surgindo ao longo deste percurso. A eles dedico este trabalho!

A todos vós, obrigado.



Índice

1. Introdução	1
2. Enquadramento teórico e concetual	4
2.1. Revisão de literatura	4
2.1.1. O contexto dos controladores de Defesa Aérea (DA)	4
2.1.2. O stress	5
2.1.3. Os Incidentes Críticos	8
2.1.4. Programa CISM	10
2.2. Modelo de Análise	13
2.2.1. Quadro conceptual	13
2.2.2. Questões de investigação	14
3. Metodologia e método	15
3.1. Metodologia	15
3.2. Método	15
3.2.1. Participantes e procedimento	15
3.2.2. Instrumentos de recolha de dados	16
3.2.3. Técnica de tratamento de dados	16
4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados	18
4.1. Fatores de <i>stress</i> nos controladores de DA do ARS MS (QD1)	18
4.2. Incidentes Críticos nos controladores de DA do ARS MS (QD2)	21
4.3. Contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS (QD3)	24
4.4. Utilidade do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS (QP)	27
5. Conclusões	29
Referências Bibliográficas	33



Índice de Figuras

Figura 1: Gráfico dos fatores ambientais de <i>stress</i>	18
Figura 2: Gráfico dos fatores organizacionais de <i>stress</i>	19
Figura 3: Gráfico dos fatores materiais de <i>stress</i>	19
Figura 4: Gráfico dos fatores humanos de <i>stress</i>	20
Figura 5: Gráfico das ocorrências de IC	22
Figura 6: Gráfico das situações de maior <i>stress</i> decorrentes da atividade profissional.....	22
Figura 7: Gráfico do nível de <i>stress</i> decorrente do IC mais impactante	23
Figura 8: Gráfico do impacto do IC no desempenho operacional.....	23
Figura 9: Gráfico da importância do programa CISM.....	25
Figura 10: Gráfico dos contributos do programa CISM	25

Índice de Apêndices

Apêndice A – Modelo de análise.....	Apd A
Apêndice B – Tabela de entrevistas e entrevistados.....	Apd B
Apêndice C – Guião da entrevista ao Coronel R. Negrão.....	Apd C
Apêndice D – Guião da entrevista à Major S. Arvelos	Apd D
Apêndice E – Guião da entrevista ao Major N. Gama.....	Apd E
Apêndice F – Questionários	Apd F
Apêndice G – Matriz de resposta à entrevista do Coronel R. Negrão	Apd G
Apêndice H – Matriz de resposta à entrevista da Major S. Arvelos.....	Apd H
Apêndice I – Matriz de resposta à entrevista do Major N. Gama.....	Apd I



Resumo

O programa *Critical Incident Stress Management* (CISM) apresenta-se como uma estratégia organizacional de ajuda a profissionais envolvidos em incidentes críticos. O seu objetivo é o retorno rápido e saudável do profissional à sua rotina operacional, minimizando o impacto psicológico dos incidentes críticos e promovendo o desempenho operacional destes profissionais.

O presente estudo procura caracterizar os principais fatores de stress e incidentes críticos inerentes ao desempenho da função de controlo de Defesa Aérea e tem como objetivo geral analisar a utilidade da implementação do programa CISM nos controladores de Defesa Aérea do ARS Monsanto.

A investigação segue um raciocínio dedutivo, assente numa estratégia de análise mista e num desenho de pesquisa de tipo estudo de caso.

Em termos de resultados verificou-se que os controladores de Defesa Aérea do ARS Monsanto estão expostos, no decorrer da sua atividade profissional, a situações de stress e a eventos/incidentes com potencial efeito traumático, que afetam diretamente o seu desempenho profissional e indiretamente o contexto organizacional em que estão inseridos. Constatou-se, igualmente, que o programa CISM constitui-se um modelo profícuo para lidar com tais situações. Conclui-se, assim, que é útil e benéfica a implementação do programa CISM nos controladores de Defesa Aérea do ARS Monsanto.

Palavras-chave: Controlo de Defesa Aérea; *Critical Incident Stress Management*; Desempenho profissional; Incidente Crítico; Stress.



Abstract

The Critical Incident Stress Management (CISM) program is presented as an organizational strategy to help professionals involved in critical incidents. Its objective is the professional's quick and healthy return to his operational routine, minimizing the psychological impact of critical incidents and promoting the operational performance of these professionals.

The present study seeks to characterize the main stress factors and critical incidents inherent to the performance of the Air Defense control function and aims to analyze the usefulness of implementing the CISM program on the ARS Monsanto Air Defense controllers.

The research follows a deductive reasoning, based on a mixed analysis strategy and a case study research design.

In terms of results it was found that the ARS Monsanto Air Defense controllers are exposed, during their professional activity, to stressful situations and events / incidents with potential traumatic effect, which directly affect their professional performance and indirectly the organizational context in which they are inserted. It was also found that the CISM program is a useful model to deal with such situations. It is therefore concluded, therefore, that it is useful and beneficial to implement the CISM program to the ARS Monsanto Air Defense controllers.

Keywords: *Air Defense Control; Critical Incident Stress Management; Professional performance; Critical Incident; Stress.*



1. Introdução

O *stress* é nos dias de hoje uma condição inerente ao ritmo de vida imposto pelas sociedades modernas. A quantidade de solicitações e o nível de exigência proveniente dos vários domínios da vida de um ser humano adulto são muito significativas. Desta forma, a realidade atual contém um maior potencial para o desenvolvimento de *stress*, não só em termos individuais, como também sociais e organizacionais.

Existem diversas definições de *stress*, nem sempre coincidentes. Os modelos que suscitam maior consenso são os que percebem o *stress* como o resultado de um processo de interação entre os estímulos ambientais e as respostas do indivíduo aos mesmos. Nesta perspetiva o indivíduo sente *stress* quando as exigências provenientes do meio ambiente excedem os recursos que o indivíduo dispõe para lidar com a situação. O *stress* é, assim, a condição que resulta da perceção de uma discrepância (real ou não) entre as exigências de uma situação e os recursos psicossociais disponíveis.

As respostas de *stress* podem ser desenvolvidas pelos indivíduos nos diferentes contextos de vida em que estes se inserem em especial no contexto profissional, onde o erro pode comportar consequências muito significativas e incrementar a ponderação para o desenvolvimento de *stress* ocupacional (*stress* decorrente de fatores contextuais, intrínsecos ao trabalho).

Quase todos os acontecimentos podem causar *stress*: desde situações diárias de resolução quase automática, a que corresponde a um nível de *stress* adaptativo e benéfico, até a acontecimentos traumáticos com consequências graves e cujos efeitos têm tendência a prolongar-se no tempo, mesmo após o desaparecimento da causa original.

Eventos com considerável potencial traumatizante, denominados incidentes críticos (IC), podem ocorrer em qualquer altura, tendo consequências tanto a nível pessoal como organizacional. O *stress* gerado após um IC, em inglês *Critical Incident Stress* (CIS), causa fortes reações físicas, comportamentais, cognitivas ou emocionais, capazes de conduzir a um estado de *burnout*¹ e interferir assim na capacidade de desempenho.

¹ Síndrome resultante do *stress* crónico no contexto ocupacional que não foi gerido com sucesso. Caracterizada-se por: sentimentos de exaustão ou esgotamento de energia; aumento do distanciamento mental do próprio trabalho, ou sentimentos de negativismo ou cinismo relacionados ao próprio trabalho; e redução da eficácia profissional (World Health Organization [WHO], 2019)



A literatura tem evidenciado que algumas profissões, nomeadamente as associadas ao contexto aeronáutico (onde se inserem os controladores de Defesa Aérea [DA]) estão particularmente vulneráveis a elevados níveis de *stress*.

De facto, o contexto operacional dos controladores de DA é funcionalmente crítico, exigente e complexo. Nas suas tarefas diárias, estes profissionais são frequentemente expostos a situações de elevado nível de *stress* que poderá atingir níveis críticos, em especial se forem confrontados com situações de acidente ou incidente grave. Estas situações de risco apresentam potencial para destabilizar o comportamento destes profissionais e comprometer o seu desempenho.

Diante desta realidade torna-se importante o desenvolvimento uniformizado e estruturado de planos de ação destinados a promover o reconhecimento precoce dos sinais potencialmente comprometedores do desempenho e preparar os seus elementos para lidar e superar os efeitos negativos do *stress*. É nesta conjuntura que surge o programa *Critical Incident Stress Management* (CISM), enquanto estratégia organizacional para a prevenção e mitigação do *stress* decorrente de IC.

Os resultados positivos desta intervenção, nomeadamente ao nível da promoção da segurança e desempenho operacional, têm permitido a aplicação deste programa numa grande variedade de contextos e áreas profissionais. No nosso país está implementado nos Controladores de Tráfego Aéreo (CTA) da empresa NAV-EP, desde 2002, e na Força Aérea Portuguesa (FAP), junto da especialidade dos CTA, desde 2004.

A relevância da problemática do *stress* e IC, e a importância atribuída ao seu estudo, prende-se não só com a sua transversalidade, podendo estes aparecer nos vários contextos de vida dos indivíduos, mas também com as suas consequências, em particular no contexto profissional. O conhecimento mais aprofundado desta realidade poderá, assim, viabilizar uma maior capacidade de apoio, nomeadamente organizacional.

O tema que rege o presente trabalho de investigação é, justamente, o programa CISM, sendo o seu objeto de estudo a gestão do CIS nos controladores de DA do *Air Control Centre*, *RAP² Production Centre*, *Sensor Fusion Post* (ARS) de Monsanto (MS).

A delimitação do tema foi efetuada em três domínios distintos: tempo, espaço e conteúdo. Ao nível do tempo, este trabalho visa estudar os controladores de DA, desde a fase inicial da sua qualificação em *Fighter Controller* (FC) até à qualificação de *Fighter*

² *Recognized Air Picture*



Allocator (FA); relativamente ao espaço, procura examinar os controladores de DA qualificados e a exercer a sua função no ARS MS; no âmbito do conteúdo serão analisados aspetos associados ao programa CISM para a gestão de IC decorrentes da rotina profissional.

O objetivo geral (OG) desta investigação consiste em analisar a utilidade da implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS. A questão de partida (QP) que lhe está associada procura verificar se será útil a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS. A desconstrução do OG permitiu definir três objetivos específicos (OE):

- **OE1:** Identificar os principais fatores de *stress* nos controladores de DA do ARS MS.
- **OE2:** Apresentar os principais incidentes críticos experienciados pelos controladores de DA do ARS MS.
- **OE3:** Caracterizar os contributos do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS.

Este trabalho encontra-se estruturado em cinco capítulos, sendo o primeiro destinado à introdução do tema; o segundo ao enquadramento teórico e concetual, onde será efetuada, por um lado, a revisão da literatura, abordando o conceito de *stress*, nomeadamente em contexto profissional, as circunstâncias indutoras de *stress*, em particular os acontecimentos traumáticos (também designados de IC) e o programa CISM, focando os seus objetivos, principais atores e funcionamento e, por outro lado, a descrição do modelo de análise; o terceiro à metodologia e métodos utilizados na investigação; o quarto à apresentação dos dados e discussão dos resultados que permitirão dar resposta às perguntas de investigação; sendo o quinto e último capítulo destinado à conclusão, que sintetizará a informação contida no corpo do trabalho, os aspetos a extrair da investigação, bem como limitações e recomendações futuras.



2. Enquadramento teórico e concetual

Para uma melhor compreensão do objeto de estudo deste trabalho de investigação individual (TII) é apresentado, em seguida, o enquadramento teórico e concetual, elaborado através da revisão de literatura subordinada ao tema em estudo, e o modelo de análise que sustentam a presente investigação.

2.1. Revisão de literatura

O referencial teórico que se expõe seguidamente decorre da revisão de literatura efetuada sobre a temática em estudo e pretende enquadrar o leitor com os conceitos estruturantes que compõem o modelo concetual desta investigação.

2.1.1. O contexto dos controladores de Defesa Aérea (DA)

Os controladores de DA desempenham a sua função no *Air Control Centre*, *RAP Production Centre*, *Sensor Fusion Post* (ARS) de Monsanto (MS). O ARS MS é o órgão responsável pela vigilância do espaço aéreo, na sua área de responsabilidade, e pelo controlo tático³ dos meios atribuídos (FAP, 2014). Para a concretização desta missão, o ARS MS dispõe de um conjunto de militares, a operar, normalmente, em regime de turnos de 24 horas, qualificados nas áreas de vigilância aérea e de controlo de armas. É na área de controlo de armas que se incluem os controladores de DA. Estes militares possuem um conjunto de qualificações e funções muito específicas, nomeadamente é da sua responsabilidade o controlo das missões de policiamento aéreo⁴ e de DA⁵, bem como o controlo de meios aéreos envolvidos em operações reais, exercícios ou outras atividades militares (FAP, 2018).

As exigências atuais da DA, refletidas nos constantes avanços tecnológicos e na acuidade necessária na execução das ações táticas, ditam que os controladores de DA detenham uma especialização de funções cada vez mais exigente. Concomitantemente, acresce a necessidade de uma formação sólida, da contínua atualização e uniformização de procedimentos e treino continuado para melhorar a sua prontidão e capacidades militares específicas (FAP, 2014).

Esta complexidade do treino e manutenção de proficiência é uma obrigatoriedade e deriva do conjunto dinâmico e exigente de tarefas que o controlador tem que desenvolver,

³ O Controlo tático, diz respeito ao “apoio ou guiamento de meios aéreos, de acordo com regras de empenhamento específicas, para atingir objetivos militares” (FAP, 2018, p.5).

⁴ “Função que engloba a utilização dos sistemas de vigilância do espaço aéreo, da estrutura de comando e controlo e o emprego de aeronaves militares” com a finalidade de “garantir o exercício da autoridade de Estado no espaço aéreo e marítimo do espaço estratégico de interesse nacional permanente” (FAP, 2018, p.7).

⁵ A Defesa Aérea refere-se a “todas as medidas tomadas com o objetivo de anular ou reduzir a eficácia de ações aéreas hostis de forma a salvaguardar a integridade do espaço aéreo nacional” (FAP, 2018, p. 5).



nomeadamente manter a capacidade de: processar informação que varia no espaço e no tempo e que é determinante para o processo de tomada de decisão, acautelando a imagem mental da situação aérea e, concomitantemente, adaptando-se a circunstâncias variáveis. O controlador de DA tem de estar preparado para dividir a atenção entre diferentes situações/tarefas; resolver conflitos de tráfego; planejar atempadamente (missões de treino e reais), tudo isto sob pressão temporal e tendo frequentemente que resolver problemas inopinados que requerem ações não planeadas num curto espaço de tempo (Blanken, 2010).

Face ao descrito, facilmente se percebe que o controlador de DA se encontra sujeito a pressões diversas, altamente suscetíveis de provocar um elevado nível de *stress*: exigências súbitas e frequentemente inesperadas (eventos que evocam elevado *stress* desenrolam-se num curto espaço de tempo e exigem respostas efetivas e imediatas), cujas consequências de um baixo desempenho são imediatas e, por vezes, catastróficas (podendo culminar em acidentes ou incidentes graves). O contexto da tarefa em causa é complexo e imprevisível, onde a causa de um evento pode ser pouco clara, a resposta exigida pode superar os procedimentos rotineiros de operação e os eventos são dinâmicos e variáveis (Marques et al., 2007).

Relativamente às consequências destes fatores para o desempenho profissional, Marques et al. (2007) sugere que a pressão temporal (entendida como uma restrição no tempo requerido para desempenhar uma determinada tarefa) pode degradar o desempenho profissional devido às exigências cognitivas ou sobrecarga de informação, impostas pela exigência de processar elevada quantidade de informação num curto espaço de tempo. O autor refere também que a adição de uma segunda tarefa tende a prejudicar o desempenho da primeira tarefa.

2.1.2. O stress

O *stress* é um construto complexo e ambíguo: ambíguo porque se encontra na proximidade de outros conceitos mais patológicos como a ansiedade e a depressão, a perturbação de *stress* pós-traumático (PSPT) ou o *burnout*; complexo porque existem diversas definições de *stress*, nem sempre coincidentes (Clark e Watson, 1991; Horowitz, Wilner e Alvarez, 1979; Maslach, Jackson e Leiter, 1996).

. O modelo que suscita maior consenso, e que será utilizado como referência no presente estudo, é o modelo psicológico que percebe o *stress* como o resultado de um processo de interação entre estímulos ambientais e as respostas do indivíduo aos mesmos. De acordo com esta abordagem, a resposta de *stress* só ocorre quando as exigências



provenientes do meio ambiente excedem os recursos que o indivíduo dispõe para lidar com as mesmas⁶ (Lazarus e Folkman, 1984).

As respostas de *stress* podem ser desenvolvidas pelos indivíduos nos diferentes contextos de vida em que estes se inserem, nomeadamente no contexto profissional.

O *stress* é, de facto, considerado um dos problemas de saúde com maior prevalência no contexto profissional, sendo considerado uma situação comum no local de trabalho por cerca de metade dos trabalhadores (Agência Europeia para a Segurança e Saúde no Trabalho [EU-OSHA], 2019).

O *stress* ocupacional refere-se, assim, a fatores contextuais, intrínsecos ao trabalho (Clarke e Cooper, 2000).

Várias desses fatores têm sido identificadas na literatura. De acordo com Paraguay (1990) as principais fontes de *stress* ocupacional são as de natureza ambiental (nomeadamente o ruído, a qualidade da iluminação e/ou luz natural e a adequabilidade da temperatura durante o período laboral) e organizacional (particularmente, o envolvimento com as tarefas, comprometimento com a organização, participação e autonomia no trabalho, existência de suportes organizacionais, como a disponibilidade de materiais e tecnologias e o acesso a um refeitório).

Serra (1999) salienta que os principais fatores indutores de *stress* em contexto profissional são: os fatores intrínsecos do trabalho (nomeadamente, a sobrecarga de trabalho, pressão do tempo, responsabilidade), o papel na organização (em especial, o conflito e a ambiguidade de papéis), as relações interpessoais no interior da organização (por exemplo, com superiores e pares), a carreira (incluindo as promoções e a segurança/insegurança), a estrutura e o clima organizacional e as relações entre o meio profissional e o mundo exterior (especialmente a interface trabalho-família).

Adicionalmente, a pesquisa sobre fatores de *stress* (Sloan e Cooper, 1985, cit. por Marques et al., 2007) tem vindo a evidenciar que as profissões associadas ao contexto aeronáutico (onde estão inseridos os controladores de DA) estão particularmente vulneráveis a elevados níveis de *stress* relacionados com:

- Controlo: eventos/processos sob os quais o indivíduo não tem controlo; controlo insuficiente do tempo;

⁶ Numa situação comum, os recursos e as exigências da situação deveriam ser proporcionais.



- Escala de serviço/trabalho por turnos (e respetiva imprevisibilidade), com implicações ao nível da fadiga e alterações sociais;
- Ansiedade associada aos cursos /qualificações;
- Interface casa/trabalho;
- Problemas interpessoais;
- Progressão na carreira incerta ou bloqueada e mudanças organizacionais;
- Gestão e fatores organizacionais: clima moral e organizacional, estilo de gestão.

A estes fatores, Bellorini e Decortis (1995, cit. por Marques et al., 2007) acrescentam às principais causas de *stress* no contexto operacional, o número, tipo e tempo das comunicações dos diferentes intervenientes.

A exposição continuada a fatores de *stress* terá consequências nefastas na vida dos indivíduos, das organizações e das sociedades (Arvelos e Duque, 2004).

Ao nível individual, uma sobreexcitação intensa ou muito intensa, irá a curto/médio e longo prazo, afetar capacidades cognitivas, tais como a perceção, a atenção, a memória, a compreensão, a tomada de decisão, o raciocínio que irão comprometer a proficiência funcional do indivíduo e originar erros e/ou falhas no seu desempenho profissional, criando maior suscetibilidade a acidentes. A exposição crónica a estes fatores está, ainda, associada ao desenvolvimento de doenças psicológicas e/ou físicas como a depressão ou doenças cardiovasculares (Serra, 1999; Agbenyikey et al., 2015 cit. por Fonseca, 2017). Estas evidências traduzem-se, objetivamente, no contexto laboral apresentando o indivíduo uma maior dificuldade para se manter focado numa tarefa e/ou em alternar entre tarefas (comummente designadas de *multitask*), menor capacidade para identificar potenciais riscos e uma maior propensão a sobrestimar as suas aptidões em termos de tomada de decisão (Barnes, 2011).

Este comportamento individual reflete-se indiretamente no contexto organizacional, nomeadamente: na insatisfação com o desempenho da tarefa, na baixa adesão aos objetivos organizacionais, nos atrasos na produção, no absentismo, nos acidentes, nas mudanças constantes de emprego e em reformas antecipadas ou incapacidades temporárias para o desempenho da função (Serra, 1999). Assim, no contexto organizacional o *stress* representa essencialmente custos, traduzidos na quebra de produtividade devido ao absentismo, perdas de material, aumento de despesas em assistência médica e prejuízo da imagem



organizacional, interferindo no sucesso económico da organização (Reynolds e Shapiro, 1991).

No entanto, e apesar do conhecimento acerca dos fatores de *stress* ocupacional terem aumentado nos últimos anos, a capacidade para providenciar uma resposta eficaz a estas situações, de forma a reduzir o seu impacto negativo, está, ainda, muito aquém do desejável (Heaney, 2003).

2.1.3. Os Incidentes Críticos

Quase todos os acontecimentos podem causar *stress*: incluindo situações diárias de resolução quase automática, situações pontuais indutoras de *stress*⁷, situações indutoras de *stress* crónico e acontecimentos traumáticos, também designados na literatura por Incidente Crítico (IC) (Serra, 2003).

Em 2002, de acordo com Albuquerque e colaboradores (2003), a percentagem da população adulta portuguesa exposta a pelos menos uma situação traumática era de 75% e a mais de uma situação era de 43,5%.

Os acontecimentos traumáticos referem-se a ocorrências que transcendem as experiências quotidianas e que, segundo Landsman (2003, cit. por Serra, 2003), empurram o ser humano até ao limite da sua resistência, esmagando, por isso, a sua capacidade de ajustamento e o modo de lidar com o problema surgido.

O IC refere-se, assim, a um acontecimento anormal, inesperado e exigente, que tem o potencial de oprimir os mecanismos de *coping*⁸ usados habitualmente pelo indivíduo, originando *stress* e comprometendo o funcionamento adaptativo normal (Everly e Mitchell, 1999).

Os acontecimentos traumáticos apresentam determinadas características: constituem uma ameaça para a vida ou segurança do indivíduo de uma forma excecionalmente ameaçadora ou catastrófica; ultrapassam a intensidade das experiências comuns; desencadeiam sentimentos intensos de medo, desespero e horror; podem ser de curta ou longa duração (Serra, 2003).

⁷ Segundo Lazarus (1984, cit. por Serra, 1999), uma circunstância indutora de *stress* é aquela em que a relação estabelecida entre o indivíduo e o meio ambiente é avaliada pelo próprio como excedendo os seus recursos.

⁸ *Coping* refere-se ao processo mediante o qual o indivíduo se adapta às exigências percebidas numa situação ou consegue alterar a natureza da mesma para responder às suas exigências (Isaac e Ruitenberg, 1999, cit. por Marques et al., 2007).



Estes acontecimentos originam consequências críticas nas vítimas, profissionais envolvidos, família e outros elementos que assistam ao acontecimento, nomeadamente ao nível do seu funcionamento psicológico e da capacidade de adaptação, tendo os seus efeitos tendência a prolongar-se no tempo (Marques et al., 2007).

Segundo Everly e Mitchel (2003), os dez eventos (IC) passíveis de originar *stress* agudo, em serviço, são:

- Suicídio de um colega de trabalho, amigo ou familiar;
- Morte em serviço ou no local de trabalho;
- Acidentes com sofrimentos de lesões graves;
- Acidentes com várias baixas;
- Morte accidental ou o ferimento de uma pessoa inocente;
- Ocorrências significativas que envolvam crianças;
- Incidentes prolongados;
- Eventos nos quais as vítimas são parentes ou amigas;
- Eventos com excessivo interesse mediático;
- Qualquer evento capaz de originar profunda angústia emocional nos indivíduos expostos ao mesmo.

Um IC, enquanto situação anormal que é, causa fortes reações emocionais, sendo o *stress* uma das suas consequências. O *stress* derivado da vivência ou observação de um IC é designado de *Critical Incident Stress* – CIS. O CIS é, assim, “uma situação normal, humana, a um evento anormal, cujos sintomas são idênticos ao *stress* do dia-a-dia, mas que tem um impacto emocional muito mais intenso e com consequências que podem ser extremamente nefastas” (Arvelos e Duque, 2004, p.8) e que se podem manifestar imediatamente após um IC ou em momentos posteriores.

Estudos efetuados na área do CIS (Dooling, 1996, cit. por Eurocontrol, 1997) mostram que 86% dos indivíduos que passam por uma situação de CIS irão desenvolver, nas 24 horas imediatamente a seguir, reações a nível cognitivo, físico, comportamental e emocional. Se nenhuma ação for tomada, 22% desses indivíduos correm o risco de apresentar sintomas de *stress* no período de 6 meses a 1 ano após o IC e 4% poderão desenvolver PSPT.

Um IC influencia o desempenho profissional, no momento atual e/ou em momentos posteriores, tende a diminuir a capacidade de resposta dos indivíduos, podendo, em situações mais graves, conduzir ao *burnout*. Geralmente, após a vivência de um IC, as pessoas sentem-



se espetadoras do seu próprio desempenho, revelam dificuldades de concentração durante a sua prática profissional, pensam frequentemente na situação e nos motivos da sua ocorrência, “entrando num ciclo vicioso que se reflete ao nível cognitivo, emocional e comportamental, numa maior suscetibilidade a acidentes” (Marques et al., 2007, p.138). Como resultado, alguns indivíduos, incluindo os profissionais mais resistentes, podem sentir a necessidade de suspender a sua atividade, a título temporário ou definitivo, após um IC no qual estiveram diretamente envolvidos, não sendo estes, contudo, os únicos traumatizados: com frequência, os colegas na periferia da situação também são afetados (Arvelos e Duque, 2004; Marques et al., 2007).

Numa perspetiva organizacional, o *stress* derivado da vivência de IC resulta, assim, em custos diversos, nomeadamente associado ao absentismo e à incapacidade temporária para o serviço, podendo, mesmo, culminar no abandono precoce do exercício de uma função (Marques et al., 2007).

2.1.4. Programa CISM

As organizações, tal como as pessoas, também podem ser vítimas de crises⁹ (Serra, 2003). Assim, é importante que as organizações disponham de um conjunto de procedimentos, estruturados e uniformizados, para lidar com a ocorrência destas situações, (devendo, inclusivamente, conseguir antecipá-las) e minimizar as suas consequências.

O *Critical Incident Stress Management* (CISM) surge, assim, como um programa integrado, compreensivo e multifacetado¹⁰ para a prevenção e mitigação de estados de crise e *stress* subsequente. Os seus objetivos específicos são, por um lado, a redução da incidência, duração, severidade ou desajustamento decorrentes de uma situação de crise e, por outro, a facilitação de um conjunto de intervenções e acompanhamento em saúde mental, sempre que necessário, de forma a ajudar a pessoa em crise a regressar ao seu nível adaptado de funcionamento. Para a concretização destes objetivos, este programa de intervenção integra três níveis de atuação: prevenção primária (que ocorre numa fase anterior à crise, visando a identificação e mitigação dos fatores de *stress* patogénicos, através de sessões de informação e formação), prevenção secundária (identificação e mitigação do *stress* agudo, sintomas e padrões de disfuncionamento através de um conjunto de intervenções de apoio aplicadas

⁹ A crise define-se como uma rutura temporária do equilíbrio psicológico, representando uma situação de *stress* agudo e de desajustamento funcional, que surge quando os mecanismos de *coping* habitualmente usados pelos indivíduos não são eficazes (Eurocontrol, 2005).

¹⁰ Este programa abrange o contínuo da crise desde a fase antecipatória (anterior à crise) até aos serviços de acompanhamento (follow-up) numa fase pós-crise (Marques et al., 2007).



imediatamente pós-crise) e prevenção terciária (através de serviços de reabilitação)¹¹ (Marques et al., 2007).

De acordo com a natureza do acontecimento, as necessidades identificadas, os recursos disponíveis, a personalidade dos indivíduos expostos a IC e o tempo decorrido após o evento traumático, as intervenções (imediatamente) pós-criSES podem assumir diferentes formas, nomeadamente: apoio individual (do qual é exemplo a técnica *one-to-one*)¹², briefings informativos de grupo (que inclui a técnica *Demobilisation*)¹³ e intervenções de grupo (que compreendem as técnicas *CIS defusing*¹⁴ e *debriefing*¹⁵, normalmente aplicadas quando um grupo de profissionais compartilha o mesmo IC) (Eurocontrol, 2005; Rezende, Urbina e Souza, 2015).

Para garantir os objetivos do CISM, as intervenções individuais ou grupais são sempre realizadas com o acompanhamento de “pares” e de profissionais de saúde, devidamente qualificados em CISM. Os pares são colegas de trabalho, selecionados entre todos os voluntários, treinados para apoiar os profissionais que passaram por um IC (preferencialmente com a mesma qualificação que estes) e com determinadas características pessoais, indispensáveis ao desempenho das suas funções, nomeadamente: estabilidade emocional, confiabilidade e sensibilidade frente aos demais profissionais. Os profissionais de saúde envolvidos têm conhecimentos dos aspetos fundamentais da especialidade a que dão apoio e funcionam como facilitadores no grupo de suporte ou quando uma reação possa requerer apoio profissional. Além desta equipa, parentes e amigos próximos dos profissionais envolvidos em IC também devem participar no programa, permitindo o conhecimento profundo dos indivíduos afetados e a verificação do cumprimento das orientações de apoio ministradas (Arvelos e Duque, 2004; Rezende et al., 2015).

¹¹ Nesta fase ocorre, através das sessões de *follow-up*, a identificação, pelos pares, dos indivíduos sujeitos ao fenómeno de CIS que necessitam ser encaminhados para profissionais de saúde especializados, como médicos, terapeutas, psicólogos (Geraldís, Rezende e Silva, 2010). Ao nível da prevenção terciária, este programa pressupõe intervenções no âmbito familiar e organizacional numa fase posterior à situação de crise (Everly & Mitchell, 1991).

¹² Discussões estruturadas (individuais) no local, em qualquer altura ou imediatamente após o IC (Eurocontrol, 2005).

¹³ Breves sessões informativas aplicadas a um grupo de profissionais que abandona o serviço após um incidente grave. Entre outras finalidades, esta técnica procura garantir que os indivíduos que precisam de assistência são identificados após o evento traumático (Eurocontrol, 2005).

¹⁴ Discussões estruturadas em pequenos grupos (máximo de três pessoas) acerca do acontecimento ocorrido. Têm uma duração de 20 a 60 minutos e devem ser realizadas, preferencialmente, até 24 horas após o incidente (Eurocontrol, 2005; Rezende et al., 2015).

¹⁵ Discussões em grupo (de 3 a 20 elementos), mais detalhadas e estruturadas que o *defusing* (com duração máxima de 3 horas), aplicadas entre 72 horas e 4 semanas após o IC (Eurocontrol, 2005; Rezende et al., 2015).



A intervenção na crise, sob a forma do programa CISM, apresenta um conjunto de efeitos positivos, nomeadamente: minimiza e promove a gestão das reações de *stress*, restabelece a habilidade para o trabalho e previne a ocorrência de distúrbios maiores, com o PSPT (Geraldís et al., 2010). A aplicação deste programa promove, desta forma, o aumento da segurança e da eficiência nas atividades realizadas e melhora o desempenho profissional, permitindo que o indivíduo afetado por um IC volte a executar as suas atividades profissionais e pessoais de forma segura e sem comprometimento da sua saúde mental, e, em última análise, reduz custos, especificamente custos com o pessoal, e o absentismo (Arvelos e Duque, 2004; Geraldís et al., 2010; Marques et al., 2007).

Os resultados positivos destas intervenções, têm permitido a aplicação deste programa numa grande variedade de contextos e áreas profissionais¹⁶. No nosso país está implementado nos Controladores de Tráfego Aéreo (CTA) da empresa NAV-EP, desde 2002, e na FAP, junto da especialidade dos CTA, desde 2004¹⁷ (Marques et al., 2007).

A implementação do programa na FAP teve por objetivo melhorar o desempenho operacional dos seus militares e promover o desenvolvimento da cultura de segurança, preferencialmente, nas especialidades operacionais e de apoio às operações, onde a probabilidade de incidência de situações de *stress* é mais elevada. A ação inicial incidiu na área dos CTA (dada a experiência adquirida com o programa no meio civil) (Ministério da Defesa Nacional [MDN], 2004) e tem sido, segundo N. Gama (entrevista por *email*, 9 de dezembro de 2019) de extrema importância.

N. Gama (*op. cit.*) considera que são várias as vantagens advindas deste programa, “tanto para os militares (...) como para a (...) organização”. A nível individual, N. Gama (*op. cit.*) destaca a redução do “período de normalização do controlador que experienciou o incidente crítico” e a “ajuda na deteção de comportamentos desviantes”, sendo “o período de absentismo mais reduzido (...) o maior benefício que a organização terá”.

Devido às mais valias apresentadas pela utilização das medidas CISM, prevê-se, o seu alargamento a outras áreas funcionais (MDN, 2004), incluindo a área de DA. Segundo S.

¹⁶ Apesar de ter sido desenvolvido para responder às necessidades de apoio social e emocional dos profissionais de emergência médica, o programa CISM tem encontrado aplicabilidade em diferentes contextos, nomeadamente no âmbito aeronáutico, militar e em comunidades devastadas por desastres naturais (Marques et al., 2007).

¹⁷ A implementação do programa na FAP decorreu ao longo de cinco fases: Informação geral ao topo da organização, divulgação pelas unidades-base, nomeação/seleção dos pares voluntários, formação especializada em gestão de CIS e a ativação (Marques et al., 2007).



Arvelos (entrevista por *email*, 22 de dezembro de 2019) “tem existido interesse nessa implementação (...)”, no entanto “o alargamento do programa (...) tem estado dependente da validação desta atividade e da elaboração de uma proposta para aprovação superior”.

2.2. Modelo de Análise

Com o objetivo de proporcionar um melhor enquadramento e entendimento da presente investigação, apresenta-se, em seguida, o modelo concetual construído, focando os conceitos estruturantes e as questões (de partida e derivadas) que orientam este estudo.

2.2.1. Quadro concetual

A revisão bibliográfica efetuada permitiu identificar um conjunto de conceitos estruturantes que integram o quadro concetual desta investigação e suportam o modelo de análise adotado, nomeadamente:

- **Stress:** Condição que resulta da perceção de uma discrepância (real ou não) entre as exigências de uma situação (estímulo ambiental) e os recursos psicossociais disponíveis (resposta do indivíduo a esse estímulo) (Lazarus e Folkman, 1984).

- **Stress Ocupacional:** Refere-se a situações onde o desequilíbrio percecionado pelo indivíduo se encontra especificamente entre as exigências da sua ocupação profissional e os recursos pessoais percebidos pelo próprio para responder adequadamente às mesmas. Refere-se, assim, a fatores contextuais, intrínsecos ao trabalho (Clarke e Cooper, 2000).

- **IC:** Qualquer situação que desencadeie no indivíduo reações de *stress* atipicamente fortes, e que são percebidas por ele como perturbadoras ou incapacitantes, capazes de interferir na sua capacidade de desempenho, imediata ou posteriormente (Arvelos e Duque, 2004; Eurocontrol, 2005).

- **CIS:** Refere-se ao *stress* manifestado pelo indivíduo (e expresso nas suas mudanças comportamentais e reações físicas e psicológicas) após a exposição a um IC. Estas alterações comportamentais, físicas e psicológicas são consideradas reações normais a um evento anormal, cujos sintomas são idênticos ao *stress* do dia-a-dia, mas cujo impacto emocional é mais intenso e cujas consequências podem ser extremamente nefastas (Arvelos e Duque, 2004; Eurocontrol, 2005).

- **CISM** – programa de intervenção que se refere a um conjunto de ações urgentes, assentes numa abordagem integrada, compreensiva e multifacetada, para a prevenção e mitigação do CIS (Marques et al., 2017).

- **Desempenho:** Grau de eficiência manifestado no cumprimento de determinada função (atribuída no contexto profissional), influenciado por fatores individuais,



psicossociais e organizacionais (Geraldís et al, 2010). Devido à delimitação do tema (em termos de conteúdo), previamente apresentada, o presente estudo centrará a sua atenção essencialmente nos fatores organizacionais.

- **Controlo de Defesa Aérea:** Referente ao controlo aéreo tático, que consiste no “apoio ou guiamento e meios aéreos, de acordo com regras de empenhamento específicas, para atingir objetivos militares estratégicos e operacionais” (FAP, 2018, p.5)

2.2.2. Questões de investigação

A revisão concetual apresentada permitiu a identificação da problemática a estudar e a definição dos seus OG e OE (previamente definidos).

Tendo por base o OG foi formulada a seguinte questão de partida (QP): Será útil a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS?

Com o objetivo de aprofundar esta QP foram formuladas três questões derivadas (QD), correspondentes a cada um dos OE definidos:

- QD1: Quais os fatores de *stress* que afetam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS?

- QD2: Que IC influenciam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS?

- QD3: Quais os contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS?

O modelo de análise que sustenta esta investigação é o constante no Apêndice A.



3. Metodologia e método

Neste capítulo é apresentada a metodologia aplicada no decurso desta investigação e o respetivo método.

3.1. Metodologia

A metodologia para esta investigação baseia-se no manual “Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação” (Santos e Lima, 2019), que preconiza a existência de três fases essenciais no percurso de uma investigação:

Primeiro, a fase exploratória que permitiu, através da pesquisa documental e entrevistas exploratórias, delimitar o tema, formular objetivos e questões de investigação, explicitar os conceitos estruturantes e elaborar o modelo de análise, previamente apresentado. Em segundo, a fase analítica direcionada para a recolha, tratamento e análise dos dados recolhidos. Por último, a fase conclusiva, destinada à avaliação dos resultados obtidos, conclusões e considerações sobre a investigação efetuada (Santos e Lima, 2019).

Metodologicamente, este estudo caracteriza-se por um raciocínio dedutivo, porque parte da lei geral para o particular, procurando partir da teoria em busca de uma verdade particular (Santos e Lima, 2019, p.19). Está assente numa estratégia de investigação mista, por combinar estratégias quantitativas e qualitativas, (Santos e Lima, 2019, p.29) e num desenho de pesquisa tipo “estudo de caso”, uma vez que visa a descrição de uma única unidade de estudo (Santos e Lima, 2019, p.36).

3.2. Método

Apresenta-se, seguidamente, o método de recolha e análise de dados utilizado nesta investigação.

3.2.1. Participantes e procedimento

Nesta investigação participaram 30 controladores de DA, o que correspondeu a 100% do universo de controladores qualificados a operar no ARS MS. No que respeita à idade, 70% dos participantes situam-se entre os 31 e 40 anos, apresentando os restantes 30% uma idade igual ou inferior a 30 anos. Relativamente ao género, 83,3% dos controladores pertence ao sexo masculino. Em relação ao estado civil, 43,3% são casados, 13,3% vive conjugalmente e 43,3% é solteiro. No que concerne ao tipo de vínculo à organização, 70% dos participantes pertencem ao quadro permanente e 30% prestam serviço em regime de contrato. Quanto à experiência profissional, a média do tempo de serviço efetivo é de 9,23 anos. Todos os participantes pertencem à classe de oficiais.



Relativamente à recolha de dados foram elaboradas entrevistas de carácter estruturado onde participaram os entrevistados constantes no apêndice B. O pedido para a realização das entrevistas foi efetuado via e-mail e estas foram desenvolvidas de acordo com os guiões apresentados nos apêndices C, D, E.

O questionário aplicado (descrito no apêndice F), após autorização superior, foi divulgado de forma eletrónica (via correio interno, por *groupwise*, e externo, através de *email* pessoal) e esteve disponível para preenchimento desde o dia 21 de novembro até 20 de janeiro. Os participantes foram devidamente informados sobre o objetivo, âmbito da investigação e confidencialidade das suas respostas.

3.2.2. Instrumentos de recolha de dados

Na presente investigação foram utilizados os seguintes instrumentos de recolha de dados: a análise documental, questionário e entrevistas estruturadas.

O questionário aplicado foi estruturado em três secções: parte I, referente aos dados pessoais dos inquiridos; parte II, composta por 30 questões (de escolha múltipla de avaliação ou estimação¹⁸) referentes à opinião dos controladores de DA sobre o grau de *stress* que cada um dos fatores apresentados exerce sobre o seu desempenho; e parte III, constituída por 4 questões centrais (com diferentes modalidades de perguntas, nomeadamente perguntas fechadas, abertas e de escolha múltipla, em leque aberto e de avaliação ou estimação) relativas às situações críticas experienciadas pelos inquiridos durante a sua prática profissional. A parte II foi adaptada do questionário “Fatores de *Stress* nos Controladores de Tráfego Aéreo”¹⁹ (desenvolvido pelo Centro de Psicologia da Força Aérea _ CPSIFA), tendo sido acrescentados alguns fatores do Questionário de *Stress* Ocupacional²⁰.

Foram realizadas, ainda, entrevistas estruturadas a três intervenientes com conhecimentos relevantes para a problemática em estudo (apresentados no apêndice B), cada uma com um guião específico.

3.2.3. Técnica de tratamento de dados

Relativamente ao tratamento dos dados quantitativos (recolhidos através do questionário) será utilizado um processo de análise estatística descritiva, com recurso ao *Microsoft Excel*, para integração dos dados e produção dos quadros e gráficos

¹⁸ As perguntas de escolha múltipla de avaliação ou estimação foram respondidas com recurso a uma escala de *Likert* de cinco pontos (1-“nenhum”, 2-“reduzido”, 3-“moderado”, 4-“elevado”, 5-“muito elevado”).

¹⁹ A qualidade psicométrica deste instrumento, no que respeita à fidelidade, revelou níveis aceitáveis de consistência interna (α de Cronbach > 0,9) ((Marques et al., 2007).

²⁰ Versão portuguesa do “*Occupational Stress Indicator*”.



correspondentes. A análise das questões será efetuada considerando as respostas mais pontuadas pelos inquiridos (às categorias “elevado” e “muito elevado”), através de uma análise de frequência. As questões abertas serão examinadas através de uma análise de conteúdo, permitindo, assim, categorizar as respostas indicadas pelos respondentes. Os dados qualitativos, obtidos através das entrevistas, serão sujeitos a uma análise de conteúdo.



4. Apresentação dos dados e discussão dos resultados

Uma vez identificado o problema, o seu contexto e conceitos estruturantes e a metodologia de investigação aplicada, procura-se apresentar, neste capítulo, os dados recolhidos no estudo, através de revisão literária, questionário e entrevistas (cuja matriz de respostas se encontra resumida nos Apêndices G, H e I) e, concomitantemente, responder às questões de investigação anteriormente identificadas.

4.1. Fatores de *stress* nos controladores de DA do ARS MS (QD1)

Tendo em conta as respostas obtidas no questionário foi possível identificar os principais fatores de *stress* dos controladores de DA do ARS MS.

Através da figura 1 verifica-se que os fatores ambientais mais pontuados pelos respondentes correspondem ao “ruído na sala de operações” (60%) e ao “ambiente de trabalho no geral” (47%).

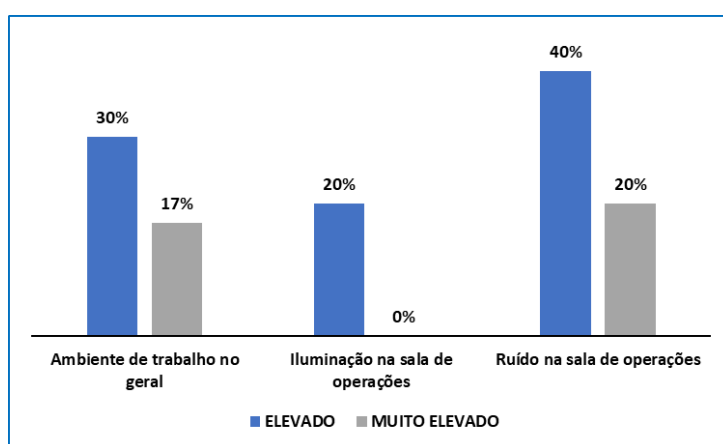


Figura 1: Gráfico dos fatores ambientais

No que respeita aos fatores organizacionais (figura 2), os principais fatores de *stress* referidos remetem para a “má qualidade ou inadequação da formação” (27%), “ajustamento à mudança de procedimentos operacionais” (26%) e “trabalho por turnos” (20%).

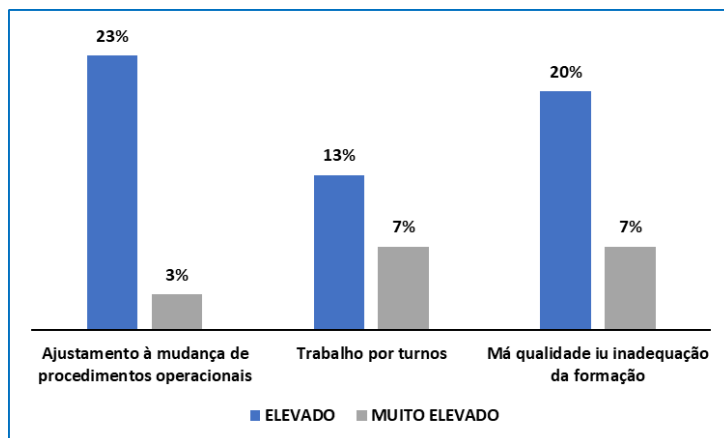


Figura 2: Gráfico dos fatores organizacionais

Relativamente aos fatores materiais (figura 3), o fator mais pontuado pelos respondentes está associado às “limitações do equipamento da sala de operações” (57%).

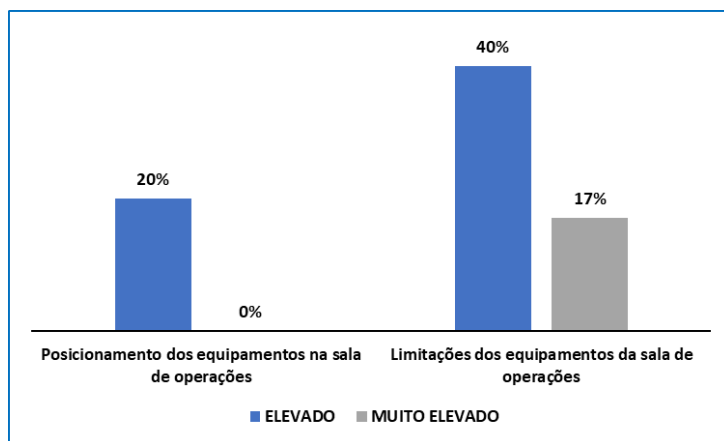


Figura 3: Gráfico dos fatores materiais

No que diz respeito aos fatores humanos (figura 4) mais pontuados pelos controladores verifica-se que os “picos de trabalho” (47%), “medo de provocar um acidente” (40%) e o “medo de se tornar um mau profissional” (37%) constituem os principais fatores de *stress*



indicados. As “repercussões do meu trabalho na minha vida privada/social” (27%) e os “problemas de comunicação com outros órgãos de controlo” (23%) também foram identificados como fatores de *stress*.

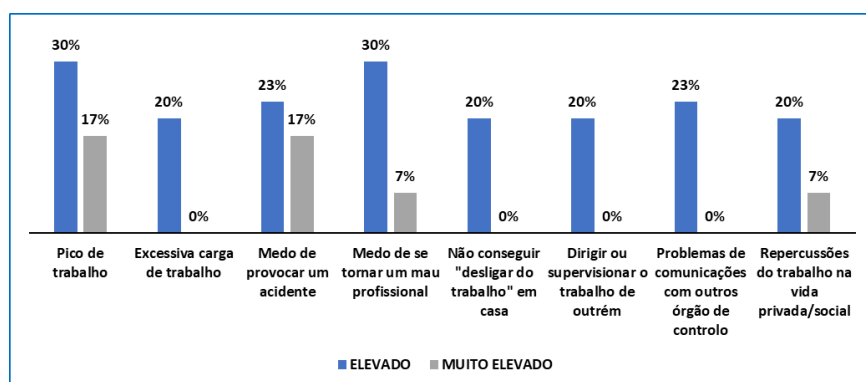


Figura 4: Gráfico dos fatores humanos

Os resultados apresentados são, na sua maioria, consistentes com o referido na literatura. Relativamente aos fatores de *stress* identificados pelos controladores de DA, o item mais referido (“ruído na sala de operações”) é consonante com o mencionado por Paraguay (1990), que considera o ruído existente no período laboral e também o ambiente de trabalho no geral²¹ (item igualmente referido pelos respondentes como sendo um dos principais fatores de *stress*), identificados como as principais fontes ambientais de *stress* ocupacional.

O item “limitações do equipamento da sala de operações” é referido como fonte de *stress* por 57% dos inquiridos. Este valor sublinha a preocupação que estes profissionais têm com as possíveis implicações destas limitações materiais no desempenho das suas funções.

É, igualmente, identificado como fonte de *stress*, por 47% dos operacionais, os “picos de trabalho”. Este item parece ser consistente com a fonte de *stress* “sobrecarga de trabalho” referida por Serra (1999). O item “picos de trabalho” poderá estar relacionado com os itens “medo de provocar acidente” e “medo de se tornar um mau profissional” (referidos, respetivamente, por 40% e 37% dos inquiridos), uma vez que, uma carga de trabalho

²¹ Que é influenciado, nomeadamente pela qualidade da iluminação/luz natural e adequabilidade da temperatura (Paraguay, 1990).



considerada excessiva, poderá ter implicações graves associadas à ocorrência de possíveis erros e riscos no desempenho da função, que poderão configurar-se como situações críticas.

O item “má qualidade ou inadequação da formação”, referido por 27% dos respondentes como sendo uma fonte de *stress*, parece ser consistente com a fonte de *stress* “ansiedade associada a cursos/qualificações” referida por Sloan e Cooper, 1985 (cit. por Marques et al., 2007) e reforça a necessidade de uma formação sólida.

O item “mudança de procedimentos operacionais” indica, também, ser uma fonte de *stress* para estes profissionais e está em consonância com o referido na literatura (Sloan e Cooper, 1985, cit. por Marques et al., 2007) que considera as mudanças organizacionais uma fonte de *stress* associada ao contexto aeronáutico. Os mesmos autores consideram também o “trabalho por turnos” e as “alterações sociais” uma fonte de *stress*. Estes indicadores estão igualmente em conformidade com o referido pelos inquiridos.

Da mesma forma, o item “problemas de comunicações com outros órgãos de controlo”, identificado por 23% dos inquiridos como um fator de *stress* está em conformidade com o referido por Bellorini e Decortis (1995, cit. por Marques et al., 2007), que identifica especificamente o número, o tipo e o tempo das comunicações como a principal causa de *stress* no contexto de controlo.

Tendo em conta as respostas supracitadas, e em relação à QD1, verifica-se, assim, que os fatores de *stress* que mais afetam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS são o “ruído na sala de operações” (60%), as “limitações do equipamento da sala de operações” (57%), o “ambiente de trabalho no geral” (47%), os “picos de trabalho” (47%), “medo de provocar um acidente” (40%) e o “medo de se tornar um mau profissional” (37%). São também fatores de *stress* a “má qualidade ou inadequação da formação” (27%), as “repercussões do trabalho na vida privada/social” (27%), o “ajustamento à mudança de procedimentos operacionais” (26%), os “problemas de comunicações com outros órgãos de controlo” (23%) e o “trabalho por turnos” (20%).

4.2. Incidentes Críticos nos controladores de DA do ARS MS (QD2)

Tendo em conta as respostas obtidas no questionário foi possível identificar as principais situações críticas decorrentes da prática do controlo de DA e o impacto das mesmas no desempenho das funções destes operacionais.

A figura 5 permite verificar que 63% dos respondentes já vivenciaram situações críticas no exercício das suas funções.

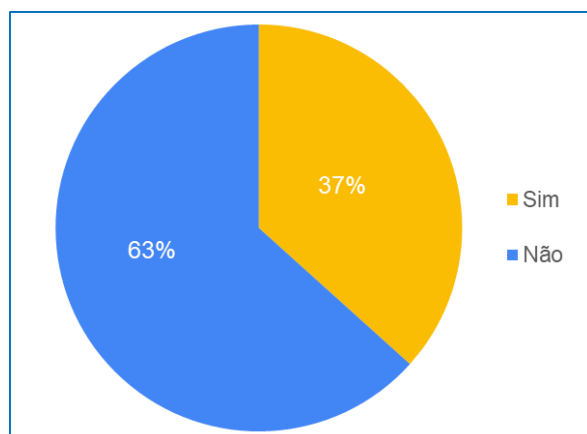


Figura 5: Gráfico da ocorrência de IC

No que diz respeito às situações de maior *stress* decorrentes da atividade profissional (figura 6), verifica-se que as principais situações identificadas por estes operacionais correspondem a “situações associadas à execução de procedimentos operacionais” (50%), “dificuldades de relacionamento interpessoal” (30%) e “situações associadas a falhas do equipamento operacional” (30%). As “situações associadas a momentos de instrução/avaliação” (20%) também foram identificadas como fatores de *stress*.

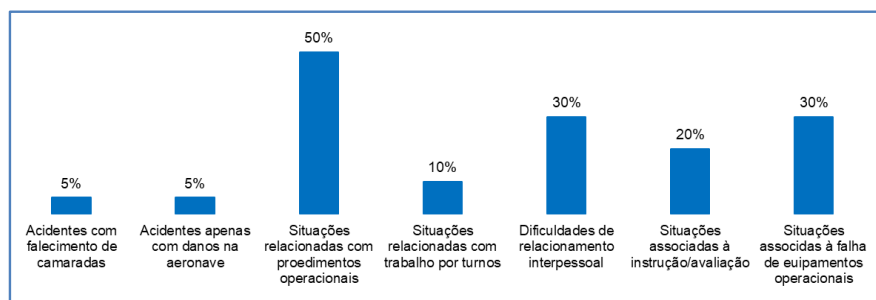


Figura 6: Gráfico das situações de maior *stress* decorrentes da atividade profissional

Quando aos respondentes foi pedido para se concentrarem na situação crítica experienciada com maior impacto na sua prática profissional verificou-se que, relativamente ao nível de *stress* originado por essa situação específica (figura 7), 81% dos respondentes



consideraram-no como elevado (36%) ou muito elevado (45%). No que diz respeito ao impacto dessa situação no desempenho das suas funções (figura 8), 45% dos operacionais avaliaram-no como elevado (27%) ou muito elevado (18%).

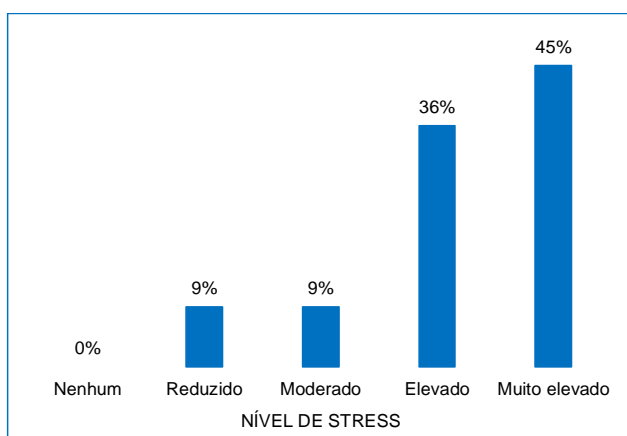


Figura 7: Gráfico do nível de stress decorrente do IC mais impactante

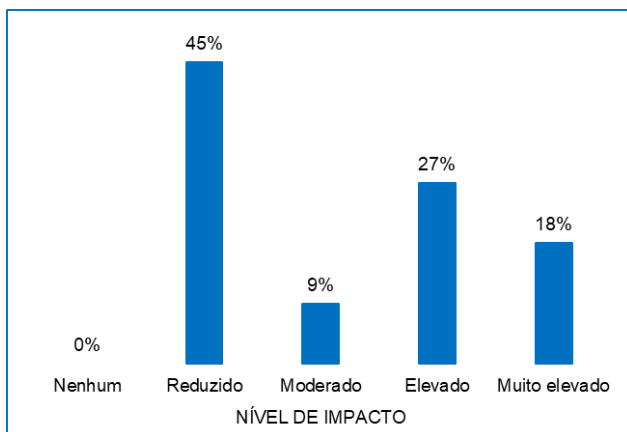


Figura 8: Gráfico do impacto do IC no desempenho operacional

Relativamente às situações de maior *stress* vividas pelos respondentes durante a prática profissional, os resultados sugerem que as situações de âmbito profissional (nomeadamente as “situações associadas à execução de procedimentos operacionais”, “dificuldade de relacionamento interpessoal” que interfiram no desempenho da operação e



“falhas do equipamento operacional”) e de formação/avaliação (especificamente “situações associadas a momentos de instrução/avaliação”) são as mais referenciadas. Estas situações merecem especial atenção uma vez que, para 81% destes profissionais, o nível de *stress* desencadeado por estes acontecimentos foi elevado ou muito elevado e o nível de impacto desse incidente no desempenho das suas funções foi considerado, para 45% dos operacionais, elevado ou muito elevado. Estes resultados estão em conformidade com a literatura (Marques et al., 2007) que acentua o contributo dos IC para o comprometimento do desempenho profissional.

Tendo em conta os resultados apresentados, e em relação à QD2, verifica-se, assim, que os IC que mais influenciam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS correspondem a “situações associadas à execução de procedimentos operacionais” (50%), “dificuldades de relacionamento interpessoal” (30%), “situações associadas a falhas do equipamento operacional” (30%) e “situações associadas a momentos de instrução/avaliação” (20%). O impacto destes IC no desempenho operacional é considerado por 45% dos respondentes, como elevado (27%) ou muito elevado (18%).

4.3. Contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS (QD3)

As respostas obtidas no questionário permitiram identificar os principais contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS.

Através da figura 9 verifica-se que 87% dos respondentes considera importante a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS e que 13% não possuem, ainda, opinião formada.

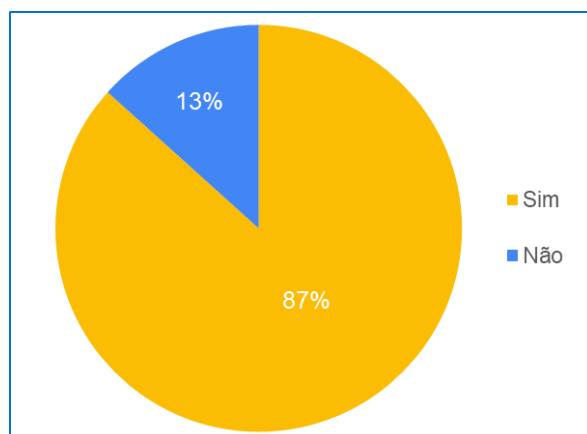


Figura 9: Gráfico da importância do programa CISM

As razões descritas pelos participantes para justificarem a sua resposta foram sistematizadas em categorias, extraindo-se, posteriormente, as frequências das mesmas. As respostas obtidas subdividiram-se em cinco categorias (figura 10) correspondentes à importância do programa CISM para a (o):

- Antecipação e prevenção de comportamentos desviantes e futuros incidentes,
- Gestão de *stress*;
- Incremento da rentabilidade/desempenho profissional;
- Facilitação da superação de situações críticas e do retorno à atividade profissional;
- Promoção das relações interpessoais.

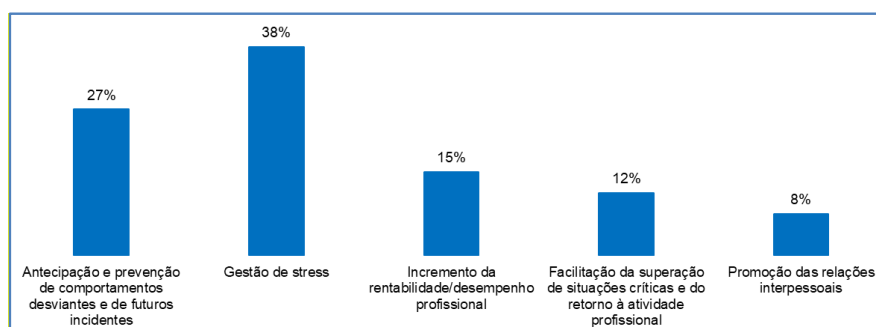


Figura 10: Gráfico dos contributos do programa CISM



As entrevistas realizadas reforçam os dados obtidos pelo questionário. À semelhança da maioria dos respondentes (87%), também R. Negrão (entrevista por *email*, 6 de dezembro de 2019) considera que a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS seria uma mais valia, tanto para os controladores como para a organização, e justifica esta sua afirmação identificando os principais benefícios decorrentes deste programa. De acordo com R. Negrão (*op. cit.*), “a principal vantagem é a recuperação do militar para as normais funções para as quais recebeu formação. Ganha o militar em questão e ganha a organização por não ter de investir na formação de outro militar para o substituir”. Refere, também, que “um programa deste género transmite aos militares uma sensação de segurança e de apoio por parte das chefias” (R. Negrão, *op. cit.*). R. Negrão (*op. cit.*) menciona, ainda, não vislumbrar quaisquer desvantagens, para o controlador e/ou organização, advinda da implementação deste programa nos controladores de DA.

A mesma opinião é partilhada por S. Arvelos (*op. cit.*) que considera o programa CISM uma medida válida para operacionais sujeitos a IC (onde se incluem os controladores de DA). Segundo S. Arvelos (*op. cit.*) “este (...) modelo é indicado para operacionais sujeitos a incidentes críticos (...) se estas condições estão presentes no dia-a-dia dos controladores de Defesa Aérea, então (...) poderá ser uma parte no espectro de cuidados a ter com estes profissionais”. Também S. Arvelos (*op. cit.*) fundamenta esta sua opinião referindo as principais vantagens advindas da implementação deste programa, nomeadamente “(...) onde as medidas de CISM são implementadas é mais fácil para as pessoas afetadas lidar com a experiência do IC e mais rápido para as mesmas reassumir as suas tarefas. Adicionalmente é possível reduzir perturbações consequentes e poupar à organização custos posteriores”. Apesar de não ser visionadas desvantagens associadas à implementação das medidas CISM, S. Arvelos (*op. cit.*) refere, contudo, que a implementação deste programa junto dos controladores de DA do ARS MS poderá ter algumas limitações/dificuldades relacionadas com o fato dos “(...) locais de trabalho possuírem por natureza redes informais de informação sem os limites de confidencialidade vitais no programa de Pares (...)” poderem “instigar receios em utilizar os serviços ou resistência na estrutura de autoridade hierárquica”. Acrescenta, ainda, que outra limitação poderá ser “o pessoal pensar que pode ser considerado incapaz para o serviço”.

Relativamente aos contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS, as respostas ao questionário e às entrevistas remetem para aspetos sobre os quais o programa pode incidir, e que se constituem benéficos tanto para o controlador como para



a organização. Os principais contributos identificados no questionário remetem para a “gestão do *stress*” (38%), “antecipação e prevenção de comportamentos desviantes e futuros incidentes” (27%), incremento da rentabilidade/desempenho profissional (15%), “facilitação da superação de situações críticas e do retorno à atividade profissional (12%) e “promoção das relações interpessoais” (8%). A análise das entrevistas permitiu identificar um contributo adicional referente “à redução de custos”. Os resultados apresentados são, totalmente consistentes com o referido na literatura (Arvelos e Duque, 2004; Geraldis et al., 2010; Marques et al., 2007).

Tendo em conta os resultados apresentados, e em relação à QD3, verifica-se, assim, que as principais vantagens do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS correspondem à “gestão do *stress*”, “antecipação e prevenção de comportamentos desviantes e futuros incidentes”, incremento da rentabilidade/desempenho profissional, “facilitação da superação de situações críticas e do retorno à atividade profissional, “promoção das relações interpessoais” e “redução de custos”. Embora não tenham sido vislumbradas quaisquer desvantagens, foram identificadas, contudo, algumas limitações que poderão ocorrer com a implementação deste programa e que poderão causar resistência à sua utilização, nomeadamente a ausência de confidencialidade (que pode existir no local de trabalho) e a perceção individual de que se utilizar este apoio se pode ser considerado incapaz para o serviço.

4.4. Utilidade do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS (QP)

A QP deste estudo procura verificar se será útil a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS. Para dar resposta a esta QP é importante analisar os dados presentes na literatura e os obtidos no presente estudo.

Sloan e Cooper (1985, cit. por Marques et al., 2007) revelam a existência de áreas profissionais, nomeadamente o contexto aeronáutico (onde se inserem os controladores de DA), que são intrinsecamente mais suscetíveis de desenvolver respostas de *stress*. Esta evidência é partilhada por R. Negrão (*op. cit.*), que considera real a probabilidade de ocorrência de situações de *stress* na atividade de controlo de DA podendo estas situações incrementar, inclusivamente, o risco de incidentes.

A análise dos resultados obtidos na presente investigação reforça esta avaliação, tendo sido verificado que 37% dos controladores de DA já foram confrontados com IC no decorrer da sua atividade profissional.



Estas situações merecem, sem dúvida, especial atenção, particularmente porque de acordo com Marques et al. (2007) a ocorrência de IC pode acarretar um conjunto de consequências extremamente nefastas, a nível individual e organizacional, a curto, médio e longo prazo. Os resultados da investigação corroboram também esta evidência, revelando que a maioria dos controladores de DA que experienciaram situações críticas, desenvolveram, como consequência, níveis elevados ou muito elevados de *stress* com impacto direto no desempenho das suas funções operacionais.

Geraldis et al. (2010) revela, concomitantemente, que a intervenção utilizando medidas CISM é benéfica para lidar com a ocorrência dessas situações e minimizar as suas consequências. A mesma opinião é partilhada por 87% dos respondentes.

Tendo em conta a análise supracitada, e em resposta à QP, considera-se que a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS é útil, na medida em que apresenta um conjunto de efeitos positivos para esta população, nomeadamente ao nível da gestão de reações de *stress*, antecipação e prevenção de distúrbios maiores e de futuros IC e melhoria do desempenho profissional.



5. Conclusões

Algumas áreas profissionais, nomeadamente as associadas ao contexto aeronáutico (onde se inserem os controladores de DA) obedecem a requisitos que as tornam particularmente vulneráveis a elevados níveis de *stress*. De facto, o contexto operacional dos controladores de DA é funcionalmente crítico, exigente e complexo. Nas suas tarefas diárias, estes profissionais são frequentemente expostos a situações de stress e a eventos com potencial efeito traumático, designados de IC, que apresentam potencial para destabilizar o comportamento destes profissionais.

O *stress* refere-se a uma condição que surge quando as exigências provenientes do meio ambiente excedem os recursos que o indivíduo dispõe para lidar com as mesmas. O IC é qualquer situação que provoca fortes reações de stress no profissional que vivenciou o evento. Uma sobreexcitação destas situações pode originar um conjunto de consequências extremamente nefastas para o indivíduo, organização e sociedade. Reações físicas, cognitivas, emocionais e comportamentais resultantes deste IC podem afetar diretamente o desempenho profissional dos operacionais envolvidos, o que se irá refletir, indiretamente, no contexto organizacional/social em que estão inseridos. Perante esta realidade, torna-se evidente a necessidade da existência de sistemas de apoio destinadas à proteção destes profissionais confrontados amiúde com situações potencialmente traumáticas no ambiente em que operam

O CISM é um programa integrado, compreensivo e multifacetado, contemplando uma panóplia de serviços e procedimentos, cuja finalidade é prestar assistência e apoio psicológico aos profissionais envolvidos num IC, de forma a prevenir e mitigar as reações de *stress* subsequentes, reativar funções e processos afetados pelo incidente, bem como recuperar a capacidade para o trabalho (Eurocontrol, 2005).

O programa inicia-se antes do evento originador de *stress* (pelo que apresenta um carácter de prevenção e promoção da saúde), acompanha o indivíduo envolvido numa situação de CIS (durante e após a crise) e utiliza como ferramentas a informação, formação e técnicas de intervenção, proporcionando, assim, uma efetiva mudança no comportamento do indivíduo sujeito ao evento crítico.

Os principais componentes do programa são os pares (profissionais voluntários da mesma área profissional que os sujeitos alvos de intervenção), psicólogos e equipas multidisciplinares (incluindo familiares e serviços médicos).



A intervenção sob a forma de programa CISM apresenta um conjunto de efeitos positivos, tanto para os profissionais envolvidos em IC como para os respetivos empregadores, nomeadamente permite minimizar e promover a gestão das reações de stress, prevenir a ocorrência de distúrbios maiores (como o PSPT), restabelecer a habilidade para o trabalho (incrementando a sua eficiência e, concomitantemente, melhorando o seu desempenho profissional) e, conseqüentemente, reduzir custos, especificamente custos com o pessoal, e o absentismo.

Este programa encontra-se implementado em diversos países e numa grande variedade de contextos e áreas profissionais, o que reforça a perceção da sua importância. Em Portugal está implementado, desde 2002, nos CTA da empresa NAV-EP, e, desde 2004, na FAP, junto da especialidade dos CTA (Marques et al., 2007).

Diante desta realidade, o presente trabalho teve como OG analisar a utilidade da implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS. A investigação seguiu um raciocínio dedutivo, assente numa estratégia de análise mista e num desenho de pesquisa de tipo estudo de caso. Os dados foram obtidos através de revisão bibliográfica, entrevistas estruturadas a três elementos com experiência e conhecimentos considerados relevantes para o estudo, e aplicação de um questionário aos 30 profissionais do ARS MS, qualificados na área do controlo de DA.

De modo a se atingir o OG, a investigação foi enquadrada em três OE com as suas correspondentes QD.

Em relação ao OE1 (*Identificar os principais fatores de stress nos controladores de DA do ARS MS*), os dados recolhidos permitiram dar resposta a QD1, tendo-se verificado que o desempenho profissional quotidiano destes operacionais parece estar sujeito a fatores ocupacionais de *stress* dos quais se destacam o “ruído na sala de operações”, as “limitações do equipamento da sala de operações”, o “ambiente de trabalho no geral”, os “picos de trabalho”, “medo de provocar um acidente” e o “medo de se tornar um mau profissional”. Também se consubstanciam como fatores de *stress* para estes operacionais a “má qualidade ou inadequação da formação”, as “repercussões do trabalho na vida privada/social”, o “ajustamento à mudança de procedimentos operacionais”, os “problemas de comunicações com outros órgãos de controlo” e o “trabalho por turnos”.

Em relação ao OE2 (*Apresentar os principais incidentes críticos experienciados pelos controladores de DA do ARS MS*), os resultados apresentados permitiram responder à QD2, tendo-se verificado que os IC que mais influenciam o desempenho dos controladores de DA



do ARS MS correspondem a “situações associadas à execução de procedimentos operacionais”, “dificuldades de relacionamento interpessoal”, “situações associadas a falhas do equipamento operacional” e “situações associadas a momentos de instrução/avaliação”. O impacto destes IC no desempenho operacional foi considerado por aproximadamente metade dos respondentes, como elevado ou muito elevado.

Em relação ao OE3 (*Caracterizar os contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS*), os dados obtidos permitiram responder à QD3, tendo-se verificado que as principais vantagens do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS correspondem à “gestão do *stress*”, “antecipação e prevenção de comportamentos desviantes e futuros incidentes”, incremento da rentabilidade/desempenho profissional, “facilitação da superação de situações críticas e do retorno à atividade profissional, “promoção das relações interpessoais” e “redução de custos”. Embora não tenham sido vislumbradas quaisquer desvantagens, foram identificadas, contudo, algumas limitações que poderão ocorrer com a implementação deste programa e que poderão causar resistência à sua utilização, nomeadamente a ausência de confidencialidade (que pode existir no local de trabalho) e a perceção individual de que se utilizar este apoio pode ser considerado incapaz para o serviço.

Os resultados encontrados confirmam, assim, a revisão da literatura efetuada neste estudo (uma vez que muitos dos fatores de *stress*, IC e vantagens enunciadas pelos respondentes são consistentes com o referido na literatura apresentada) e permitem concluir, em relação ao OG e QP deste estudo, que considera-se que a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS é útil, na medida em que apresenta um conjunto de efeitos positivos para esta população, nomeadamente ao nível da gestão de reações de *stress*, antecipação e prevenção de distúrbios maiores e de futuros IC e melhoria do desempenho profissional.

A presente investigação procurou contribuir para aprofundar o conhecimento acerca do impacto que a exposição ao *stress* e IC vivenciados pelos controladores de DA do ARS MS têm no decorrer da sua atividade profissional, assim como do seu efeito no desempenho das funções operacionais destes profissionais. Espera-se, assim, que a transmissão desta informação se venha a revelar um contributo válido para a possível implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS.

A presente investigação apresenta duas limitações consideráveis. Um constrangimento significativo relaciona-se com a reduzida informação acerca da população estudada,



especificamente em relação aos fatores de stress e incidentes com que estes operacionais se deparam diariamente no seu contexto profissional e respetivas respostas e consequências. A segunda limitação prende-se com o facto do presente estudo não ter aprofundado a influência de fatores externos ao contexto profissional no desenvolvimento de reações de stress. É sabido que aqueles que trabalham como profissionais são, em primeiro lugar, pessoas que possuem família e atividades fora do trabalho; no entanto, o fator tempo disponível para o desenvolvimento deste estudo fez com que o mesmo se limitasse à análise dos fatores intrínsecos ao trabalho que desencadeiam nestas profissionais reações de stress.

O presente estudo possibilitou, ainda, a proposta de caminhos futuros, que podem ser materializados em pesquisas posteriores.

Assim, no seguimento desta investigação considera-se pertinente explorar a possibilidade de estender a implementação do programa CISM a todos os operadores que compõem as equipas (turnos) de DA do ARS MS (em vez de abranger apenas os controladores de DA). Esta sugestão fundamenta-se em duas premissas. Por um lado, no fato de os controladores de DA exercerem as suas funções operacionais enquanto membros de uma equipa de trabalho (turnos), pelo que os seus comportamentos/ações influenciam e são influenciados pelos pares de trabalho. Por outro lado, porque a literatura evidencia que os acontecimentos traumáticos originam consequências críticas nas vítimas, profissionais envolvidos, família e outros elementos que assistam ao acontecimento. Entende-se, assim, os controladores de DA envolvidos diretamente numa situação traumática não são as únicas vítimas destes acontecimentos, também os indivíduos que não estão diretamente envolvidos numa situação crítica, mas que estão a operar na sua periferia podem ficar tão ou mais traumatizados que o profissional afetado.



Referências Bibliográficas

- Albuquerque, A., Soares, C., Jesus, P. & Alves, C. (2003). Perturbação pós-traumática do stress (PTSD): avaliação da taxa de ocorrência na população adulta portuguesa. *Acta Médica Portuguesa*, 16, 309-320.
- Arvelos, S., Duque, M. (2004). CISM implementação do projecto. *Revista Horizonte _ Revista Semestral da Inspeção-Geral da Força Aérea*, 8-10.
- Barnes, C. (2011). I'll sleep when i'm dead. *Organizational Dynamics*, 40, 18-26.
- Blanken, M., Huisman, H. & Roerdink, M. (2010). *The ATC Cognitive Process & Operational Situation Model. A model for analysing cognitive complexity in ATC.* Paper apresentado na 29ª Conferência EAAP, Budapeste.
- Clark, I. & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 100(3), 316-336.
- Clarke, S. & Cooper, C. (2000). The risk management of occupational stress. *Health, Risk & Society*, 2(2), 173-187.
- EUROCONTROL (1997). *Human Factors Module: Critical Incident Stress Management* (1st ed.). Eurocontrol, Brussels.
- EUROCONTROL (2005). *Critical Incident Stress Management User Implementation Guidelines* [versão PDF]. Retirado de <https://www.iceatca.com/kerfi/wp-content/uploads/2009/02/93.pdf>.
- Everly, G.S., & Mitchell, J. T. (1999). *Critical incident stress management: A new era and standard of care in crisis intervention* (2nd ed.). Ellicott City: Chevron Publishing Corporation.
- Everly, G.S. & Mitchell, J.T. (2003). *Critical Incident Stress Management Group Crisis Intervention* (3th ed.). Ellicott City: Chevron Publishing Corporation.
- FAP (2014). MCA 360-12_ *Manual de Qualificação Operacional do CRC*. Lisboa: FAP.
- FAP (2018). NEP/OPS 001_ *Coodenação e Gestão Operacional do Tráfego Aéreo*. Alteração N°7. Lisboa: FAP.
- Fonseca, M. (2017). *Identificação e Categrização de Stressores Psicossociais em Pessoal Navegante da Força Aérea portuguesa* (Trabalho de Investigação Individual). Lisboa: IUM.



- Geraldis, E., Rezende, R., Silva, R. (2010). Gerenciamento do estresse em incidente crítico: sua importância para a navegação aérea e aeroportos. *Revista Conexão Sipaer*, 1(3), 111-129.
- Heaney, C.A. (2003). Worksite health interventions: Targets for change and strategies for attaining them. In: M.J. Schabracq, J.A.M. Winnubst & C.L. Cooper, *The Handbook of Work and Health Psychology*. Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Horowitz, M., Wilner, M., and Alvarez, W. (1979). Impact of Event Scale: A measure of subjective stress. *Psychosomatic Medicine*, 41, 209-218.
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress appraisal and coping*. New York: Springer.
- Marques, P., Arvelos, S., Antunes, A., Dias, J., Gomes, A. & Duque, M. (2007). Stress, coping e incidentes críticos no controlo de tráfego aéreo (cta) militar: caracterização e estratégias de intervenção. *Revista de Psicologia Militar*, 17, 133-152.
- Maslach, C., Jackson, S.E. & Leiter, M. P. (1996). *Maslach Burnout Inventory Manual* (3th ed.). Palo Alto, California: Consulting Psychologists Press.
- MDN (2004). *Implementação do programa CISM na Força Aérea Portuguesa* (informação nº02/2004). Lisboa:FAP.
- Occupational Safety and Health Administration (2019). *Riscos psicossociais e stresse no trabalho*. Retirado de <https://osha.europa.eu/pt/themes/psychosocial-risks-and-stress>.
- Paraguay, A. (1990). Estress, conteúdo e organização do trabalho: contribuições da ergonomia para a melhoria das condições de trabalho. *Revista Brasileira*, 70, 40-43.
- Reynolds, S. & Shapiro, D. A. (1991). Stress reduction in transition: Conceptual problems in the design, implementation and evaluation of worksite stress management interventions. *Human Relations*, 4(7), 717-733.
- Rezende, R., Urbina, L. & Souza, L. (2015). O modelo cism utilizado pela eurocontrol. *Revista Conexão Sipaer*, 6(1), 54-60.
- Santos, L.A.B., & Lima, J.M.M. (Coord.) (2019). *Orientações Metodológicas para a Elaboração de Trabalhos de Investigação* (2ª.ed., revista e atualizada). Cadernos do IUM, 8. Lisboa: Instituto Universitário Militar.
- Serra, A.V. (1999). *O stress na vida e todos os dias*. Coimbra: Vale & Vale Editores
- Serra, A.V. (2003). *O distúrbio de stress pós-traumático*. Coimbra: G.C. Gráfica de Coimbra, Lda.
- World Health Organization (2019). *Burn-out an “occupational phenomenon”*: *International*



Classification of Diseases. Retirado de who.int/mental_health/evidence/burn-out/en/.

Formatada: Avanço: Esquerda: 0 cm, Primeira linha: 0 cm

Formatada: Avanço: Esquerda: 0 cm, Primeira linha: 0 cm

Formatada: Avanço: Esquerda: 0 cm, Primeira linha: 0 cm

Formatada: Avanço: Primeira linha: 0 cm

Formatada: Base Bibliografia



Apêndice A — Modelo de análise

TEMA	Implementação do Programa “ <i>Critical Incident Stress Management</i> ” (CISM) nos Controladores de Defesa Aérea (DA) do ARS Monsanto (MS).				
Objetivo Geral (OG)	Analisar a utilidade da implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS.				
Objetivos Específicos (OE)	Questão de Partida (QP)	Será útil a implementação do programa CISM nos controladores de DA do ARS MS?			
	Questão Derivadas (QD)	Conceitos	Dimensões	Indicadores	Técnicas de recolhas de dados
OE1 Identificar os principais fatores de stress nos controladores de DA do ARS MS.	QD1 Quais os fatores de stress que afetam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS?	Stress	Ocupacional	- Fatores Humanos - Fatores Organizacionais	- Revisão Bibliográfica; - Análise Documental;
		Desempenho	Profissional	- Fatores Ambientais - Fatores Materiais	- Questionário.
OE2 Apresentar os principais incidentes críticos experienciados pelos controladores de DA do ARS MS.	QD2 Que incidentes críticos influenciam o desempenho dos controladores de DA do ARS MS?	Incidentes Críticos	Profissional	- Ocorrência de incidentes críticos	- Revisão Bibliográfica; - Análise Documental;
		Desempenho	Profissional	- Nível de stress desencadeado - Nível de impacto no desempenho	- Questionário.
OE3 Caracterizar os contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS.	QD3 Quais os contributos do programa CISM para os controladores de DA do ARS MS?	CISM	Componente Humana	- Vantagens - Limitações	- Revisão Bibliográfica; - Análise Documental;
			Componente Organizacional		- Questionário; - Entrevistas Estruturadas.

Tabela formatada

Formatou: Tipo de letra: 9,5 pt

Formatou: Tipo de letra: 9,5 pt

Formatou: Tipo de letra: 9,5 pt

Formatou: Tipo de letra: 9,5 pt

Formatou: Tipo de letra: 9,5 pt



A implementação do Programa *Critical Incident Stress Management* (CISM) nos Controladores de Defesa Aérea do ARS de Monsanto

Apêndice B — Tabela de entrevistados e entrevistas

Nome	Posto	Especialidade	Função	Data	Forma
Rui Negrão	Coronel	TODCI		06/12/2019	Email
Sandra Arvelos	Major	Psicóloga		09/12/2019	Email
Nuno Gama	Major	TOCART		22/1/2020	Email



Apêndice C — Guião da entrevista ao coronel R. Negrão

Lista de perguntas:

1. Considera que existem indicadores suficientes em termos de incidente/acidente que justifiquem a implementação do programa CISM junto dos controladores de Defesa Aérea?
2. Considera útil a implementação deste programa nos controladores de Defesa Aérea? Porquê?
3. Considera que a implementação deste programa traz vantagens para os controladores de tráfego aéreo? Quais?
4. Considera que a implementação do programa CISM nos controladores de DA traz alguma desvantagem para estes controladores e/ou organização?
5. Considera viável esta implementação em termos de recursos (humanos, financeiros, físicos)?



Apêndice D — Guião da entrevista à major S. Arvelos

Lista de perguntas

1. Alguma vez foi equacionada a implementação do programa CISM junto dos controladores de Defesa Aérea (especialidade TODCI)? Se sim, porque não avançou?
2. Considera útil relevante a implementação deste programa nos controladores de Defesa Aérea? Porquê?
3. Considera viável esta implementação em termos de recursos (humanos, financeiros, físicos)?
4. Que limitações ou dificuldades poderiam ser esperadas? Na implementação do programa juntos dos controladores de DA.
5. Que recomendações deixaria para esta iniciativa de implementação?



Apêndice E — Guião da entrevista ao major N. Gama

Lista de perguntas:

1. Considera importante a existência do programa CISM junto dos Controladores de Tráfego Aéreo? Porquê?
2. Considera que a implementação deste programa traz vantagens para os controladores de tráfego aéreo? Quais?
3. Considera que este programa acrescenta valor à organização? Qual(ais)?
4. Qual a sua perceção quanto à aceitação e à reação dos participantes ao programa?
5. Se, no futuro, sofrer um incidente crítico, pondera recorrer aos pares CISM?
6. Recomendaria o programa CISM a um camarada que tivesse sofrido um incidente crítico?
7. Considera que existe alguma limitação/lacuna no programa CISM aplicado na especialidade de CTA? Se sim, refira quais?
8. Tem alguma sugestão/recomendação/comentário a fazer sobre o programa CISM?



Apêndice F — Questionário

Implementação do Programa “*Critical Incident Stress Management*” (CISM) nos controladores de Defesa Aérea do ARS Monsanto

O presente questionário faz parte de uma investigação individual (TII) do curso de promoção a Oficial Superior (CPOS) 2019/2019.

O questionário é anónimo e toda a informação recolhida é tratada de forma confidencial sendo destinada, única e exclusivamente, à realização do TII.

A sua opinião é essencial para a pesquisa. Considerando que não existem respostas certas ou erradas, pede-se o seu melhor empenho para responder a todas as questões.

O tempo de resposta estimado é de 10 minutos.

Agradece-se desde já a sua colaboração e o tempo despendido.

Este questionário encontra-se dividido em 3 partes:

Parte I – Dados Pessoais

1. Idade:

- ☐ Até 30 anos
- ☐ Entre 31 anos e 40 anos (inclusive)
- ☐ Mais de 40 anos

2. Género:

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino

3. Qual o seu tempo de serviço efetivo em anos: _____

4. Forma de Prestação de Serviço:

- ☐ Serviço efetivos nos quadros permanentes (QP)
- ☐ Serviço efetivo em regime de contrato (RC)

5. Estado Civil:

- ☐ Solteiro(a)
- ☐ Casado(a)
- ☐ Divorciado(a)
- ☐ Viúvo(a)
- ☐ União de facto

Parte II – Fatores de Stress

Os itens apresentados são fatores de stress específicos do contexto aeronáutico. Classifique-os de acordo com o grau de stress que cada um deles exerce sobre si no desempenho das suas funções.



A implementação do Programa *Critical Incident Stress Management* (CISM) nos Controladores de Defesa Aérea do ARS de Monsanto

1. Nenhum; 2. Reduzido; 3. Moderado; 4. Elevado; 5. Muito elevado

Fator Ambiental	Nenhum	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito elevado
1. Ambiente de trabalho no geral	1	2	3	4	5
2. Temperatura na sala de operações	1	2	3	4	5
3. Iluminação na sala de operações	1	2	3	4	5
4. Ruído na sala de operações	1	2	3	4	5
Fator Organizacional					
1. Procedimentos disciplinares	1	2	3	4	5
2. Rotina/Monotonia	1	2	3	4	5
3. Ajustamento à mudança de procedimentos operacionais	1	2	3	4	5
4. Condições meteorológicas adversas	1	2	3	4	5
5. Trabalho por turnos	1	2	3	4	5
6. Má qualidade ou inadequação da formação	1	2	3	4	5
Fator Material					
1. Posicionamento dos equipamentos na sala de operações	1	2	3	4	5
2. Limitação do equipamento da sala de operações	1	2	3	4	5
Fator Humano					
1. Picos de trabalho	1	2	3	4	5
2. Excessiva carga de trabalho	1	2	3	4	5
3. Denunciar erros de colega(s)	1	2	3	4	5
4. Medo de provocar um acidente	1	2	3	4	5
5. Medo de se tornar um mau profissional	1	2	3	4	5
6. Não conseguir “desligar do trabalho” em casa	1	2	3	4	5
7. Relação com a chefia direta	1	2	3	4	5
8. Conflito com os colegas e outros órgãos de controle.	1	2	3	4	5
9. Atitudes do meu cônjuge relativamente ao meu trabalho e à minha carreira	1	2	3	4	5
10. Medo de ser reprovado nos exames médicos anuais	1	2	3	4	5
11. Lidar com pilotos e órgãos de controle estrangeiros	1	2	3	4	5
12. Erros de comunicação com os colegas	1	2	3	4	5
13. Dirigir ou supervisionar o trabalho de outrem	1	2	3	4	5
14. Problemas de comunicação com outros órgãos de controle.	1	2	3	4	5
15. Relação com a gestão de topo	1	2	3	4	5
16. As repercussões que as exigências do meu trabalho têm na minha vida privada/social	1	2	3	4	5



Parte III – Caracterização de incidentes críticos no contexto profissional

Para responder a esta parte do questionário tenha em conta os seguintes conceitos:

Incidente crítico (IC) – Qualquer evento capaz de causar uma resposta emocional forte (com potencial para ultrapassar as estratégias usualmente eficazes de um indivíduo, para lidar com as situações) e interferir na capacidade para desempenhar funções, naquele momento ou mais tarde.

CISM – Programa de apoio imediato a operacionais envolvidos em incidentes críticos e que desenvolveram, ou poderão vir a desenvolver, sinais e sintomas de stress. A equipa de intervenção é composta por Pares (profissionais da própria área sobre a qual incide a intervenção) e profissionais de saúde mental.

1. Desde que exerce função como controlador de Defesa Aérea (DA) alguma vez foi confrontado com um incidente crítico?

- ☐ Sim
- ☐ Não

(Se assinalou a opção “Não”, avance para a pergunta 4).

2. Pense nas 3 situações de maior stress que experienciou durante a sua prática profissional e assinale em que categoria(s) em que ela(s) se insere(m):

- ☐ Acidentes que resultaram no falecimento de camaradas;
- ☐ Acidentes em que ocorreram danos na aeronave não havendo consequências para os tripulantes;
- ☐ Situações associadas à execução técnica dos procedimentos operacionais (ex.: conflitos de tráfego, perdas de separação, picos de tráfego);
- ☐ Situações relacionadas com o trabalho por turnos (ex.: passagem de serviço, escala de serviço);
- ☐ Dificuldades de relacionamento interpessoal (ex.: conflitos interpessoais com elementos do serviço que interfiram com o desempenho da operação);
- ☐ Situações associadas a momentos de instrução/avaliação;
- ☐ Situações associadas a falhas de equipamentos operacionais (ex: problemas com o sistema de comunicações; perda de sinal radar);
- ☐ Outras;



A implementação do Programa *Critical Incident Stress Management* (CISM) nos Controladores de Defesa Aérea do ARS de Monsanto

Se na pergunta anterior assinalou a resposta “Outras”, indique qual/quais:

3. Das três situações que identificou anteriormente, pense naquela que teve maior impacto.

3.1. Há quanto tempo ocorreu:

- ☐ Menos de 6 meses;
- ☐ Entre 6 meses a 1 ano;
- ☐ Mais de 1 ano.

3.2. Indique qual o nível de stress que lhe causou:

1	2	3	4	5
Nenhum	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito elevado

3.3. Qual o impacto desse incidente no seu desempenho a sua função?

1	2	3	4	5
Nenhum	Reduzido	Moderado	Elevado	Muito elevado

4. Considera importante a existência de um programa CISM para aplicação no universo dos controladores de DA?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Porquê?



Apêndice G — Matriz de resposta à entrevista do Coronel R. Negrão.

Pergunta	Elementos(s)	Excerto(s)
1. Considera que existem indicadores suficientes em termos de incidente/acidente que justifiquem a implementação do programa CISM junto dos controladores de DA?	<ul style="list-style-type: none">- Probabilidade de ocorrência de situações de stress na atividade de controlo;- Existência de risco de incidentes com consequências para os controladores;- Ausência de apoio especializado.	<ul style="list-style-type: none">- “A probabilidade de os controladores de Defesa Aérea se verem envolvidos em situações de stress no decurso da sua atividade é ainda maior do que a dos controladores de tráfego aéreo”- “o controlador de Defesa Aérea vê-se na (...) situação por vezes indutora de stress ao incrementar exponencialmente o risco de incidentes”- “(...) alguns incidentes decorrentes da atividade de controlo tático de aeronaves militares (...) poderão ter afetado os controladores intervenientes”- “Embora (...) tenha havido sempre uma análise do incidente por parte dos pares, nunca houve um apoio especializado na área mental aos militares envolvidos”
2. Considera relevante a implementação deste programa nos controladores de DA?	<ul style="list-style-type: none">- Mais valia do programa CISM para os controladores;- Vantagens do programa CISM para o controlador e organização;- Ausência de acompanhamento provoca desvantagens.	<ul style="list-style-type: none">- “(...) para os controladores seria uma mais valia”- “(...) traria vantagens, tanto para os visados como para a própria organização”- “Um militar que de algum modo fique afetado por um incidente decorrente da sua atividade e que não seja devidamente acompanhado, pode vir a ser considerado perdido para a organização, com todas as desvantagens daí decorrentes”
3. Considera que a implementação deste programa traz vantagens para os controladores de Defesa Aérea? Quais?	<ul style="list-style-type: none">- Implementação do programa vantajosa;- Vislumbram-se vantagens ao nível da recuperação do militar para o desempenho das suas funções;- O programa CISM permite desenvolver sentimentos de segurança e apoio por parte dos chefes.	<ul style="list-style-type: none">- “Sem qualquer dúvida”- A principal vantagem é a recuperação do militar para as normais funções para as quais recebeu formação. Ganha o militar em questão e ganha a organização por não ter de investir na formação de outro militar para o substituir”- “(...) um programa deste género transmite aos militares uma sensação de segurança e de apoio por parte das chefias”
4. Considera que a implementação deste programa traz alguma desvantagem para os controladores de Defesa Aérea e/ou organização?	<ul style="list-style-type: none">- Não são vislumbradas desvantagens.	<ul style="list-style-type: none">- “(...) a implementação (...) só traz vantagens, tanto para os militares visados como para a própria organização”



Apêndice H — Matriz de resposta à entrevista da Major S. Arvelos

Pergunta	Elementos(s)	Excerto(s)
1. Alguma vez foi equacionada a implementação do programa CISM junto dos controladores de DA?	<ul style="list-style-type: none">- Existe interesse na implementação do programa;- Implementação dependente de validação e elaboração de proposta para aprovação superior.	<ul style="list-style-type: none">- “Tem existido interesse nessa implementação (...)”- “O alargamento do programa (...) tem estado dependente da validação desta atividade e da elaboração de uma proposta para aprovação superior”
2. Considera relevante a implementação deste programa nos controladores de DA?	<ul style="list-style-type: none">- Programa CISM é indicado para operacionais sujeitos a IC;- A implementação do programa é útil na medida em que traz vantagens para o controlador e organização.	<ul style="list-style-type: none">- “Este tipo de modelo é indicado para operacionais sujeitos a incidentes críticos (...) se estas condições estão presentes no dia-a-dia dos controladores de Defesa Aérea, então (...) poderá ser uma parte no espectro de cuidados a ter com estes profissionais”- “A aplicação de medidas CISM (...) tem como objetivos reduzir as reações de stress do IC o mais rápido possível, “normalizar” a experiência incomum e a reação, reativar as funções cognitivas e os processos afetados pelo incidente, bem como, recuperar a capacidade para o trabalho o mais cedo possível”- “(...) onde as medidas de CISM são implementadas é mais fácil para as pessoas afetadas lidar com a experiência do IC e mais rápido para as mesmas reassumir as suas tarefas. Adicionalmente é possível reduzir perturbações consequentes e poupar à organização custos posteriores. Esta é a primeira ordem de razões pelas quais considero útil a implementação deste programa”- “(...) é apropriado considerar o uso de pares supervisionados (...), nos contextos em que o grupo (...) evidencia determinadas características (...) possui treino ocupacional muito específico, tal como os militares, a indústria aeronáutica (...)”- “(...) o uso de Pares pode ser eficiente para esta população militar (...)”
3. Que limitações e/ou dificuldades poderiam ser esperadas na implementação deste programa junto controladores de Defesa Aérea?	<ul style="list-style-type: none">- A Ausência de confidencialidade (que pode existir nos locais do trabalho), e a perceção individual de que se utilizar este apoio pode ser considerado incapaz para o serviço, podem causar resistência na utilização do programa.	<ul style="list-style-type: none">- “(...) os locais de trabalho possuem por natureza redes informais de informação sem os limites de confidencialidade vitais no programa de Pares (...) pode instigar receios em utilizar os serviços ou resistência na estrutura de autoridade hierárquica”- “O pessoal pensar que pode ser considerado incapaz para o serviço”



Apêndice I — Matriz de respostas à entrevista do Major N. Gama

Pergunta	Elementos(s)	Excerto(s)
1. Considera importante a existência do programa CISM juntos dos controladores e tráfego aéreo? Porquê?	- Programa CISM reveste-se de grande importância; - A intervenção através do programa CISM facilita o diálogo e quebra barreiras entre os participantes.	- “O Programa (...) é de extrema importância”. - “O facto de haver militares controladores pares (com a mesmas valências e linguagem semelhante) facilita o diálogo e quebra algumas barreiras existentes (...)”.
2. Considera que a implementação deste programa traz vantagens para os controladores de tráfego aéreo? Quais?	- Existência de vantagens do programa CISM para o controlador ao nível da redução do período de normalização e na deteção de comportamentos desviantes.	- “Sem duvida que sim”. - “O período de normalização do controlador que experienciou o incidente crítico reduz-se na maior parte dos casos, bem como ajuda na deteção de comportamentos desviantes (...)”
3. Considera que este programa acarreta valor à organização? Qual?	- Existência de vantagens do programa CISM para a organização, sendo o maior benefício a redução do absentismo.	- “O período de absentismo mais reduzido no caso de incidente crítico é o maior benefício que a organização terá”.
4. Considera que a implementação deste programa traz alguma desvantagem para os controladores de Defesa Aérea e/ou organização?	- Não são vislumbradas desvantagens.	- “(...) a implementação... só traz vantagens, tanto para os militares visados como para a própria organização”

